



CORSO DI STUDIO *magistrale a c.u in Scienze della Formazione Primaria (LM 85 bis)*

ANNO ACCADEMICO 2023-2024

DENOMINAZIONE DELL'INSEGNAMENTO: *Elementi di Aritmetica*

Principali informazioni sull'insegnamento	
Anno di corso	<i>IV anno</i>
Periodo di erogazione	<i>primo semestre</i>
Crediti formativi universitari (CFU/ETCS):	<i>8 (6+2)</i>
SSD	<i>MAT 04 – Matematiche Complementari</i>
Lingua di erogazione	<i>Italiano</i>
Modalità di frequenza	Facoltativa

Docente	
Nome e cognome	<i>Antonella Montone</i>
Indirizzo mail	<i>antonella.montone@uniba.it</i>
Telefono	<i>/</i>
Sede	<i>Dipartimento di For.Psi.Com UNIBA, stanza 204 secondo piano</i>
Sede virtuale	<i>Codice TEAMS:</i>
Ricevimento	<i>giovedì 15:00-16:00</i> <i>(Il docente riceve anche in altri giorni concordando l'appuntamento via email)</i>

Organizzazione della didattica			
Ore			
Totali	Didattica frontale	Pratica (laboratorio, campo, esercitazione, altro)	Studio individuale
<i>180</i>	<i>45</i>	<i>20</i>	<i>115</i>
CFU/ETCS			
<i>8</i>	<i>6</i>	<i>2</i>	

Obiettivi formativi	<p><i>Conoscenza e capacità di comprensione: possesso e conoscenza critica delle metodologie, dei fondamenti teorici e dei linguaggi propri della matematica. Conoscenza e capacità di comprensione applicate: progettare percorsi di apprendimento in ambito matematico; conoscere metodologie adeguate a percorsi di insegnamento-apprendimento della Matematica; leggere interpretare e analizzare articoli di divulgazione e ricerca in didattica della matematica, dimostrando di saper cogliere, valutare e utilizzare gli esiti di studi empirici al fine di costruire conoscenze e migliorare gli interventi; lavorare in gruppo per la progettazione, organizzazione e verifica di interventi educativo- didattici. Autonomia di giudizio: riconoscere argomentazioni, procedure e dimostrazioni corrette e individuare ragionamenti errati o incompleti, eventualmente correggendoli o completandoli; interpretare articoli divulgativi di competenza e eventualmente tradurre e commentare testi matematici da altre lingue; avere esperienza di lavoro di gruppo e sapere anche lavorare autonomamente; essere in grado di lavorare con ampia autonomia, anche assumendo responsabilità scientifiche e organizzative.</i></p>
Prerequisiti	

Metodi didattici	<ul style="list-style-type: none"> - Lezione frontale - Attività laboratoriali - Lavori di gruppo - Discussioni collettive
Risultati di apprendimento previsti DD1 Conoscenza e capacità di comprensione DD2 Conoscenza e capacità di comprensione applicate DD3-5 Competenze trasversali	<p>- Descrittore di Dublino 1: <i>Possesso e conoscenza critica dei fondamenti teorici e dei linguaggi propri della matematica.</i> <i>Conoscenze didattiche relative al concetto di numero e all'aritmetica nella scuola primaria, con attenzione ai collegamenti interdisciplinari.</i></p> <p>Descrittore di Dublino 2: <i>Progettare percorsi di apprendimento in ambito matematico.</i> <i>Leggere articoli di divulgazione e ricerca in didattica della matematica, dimostrando di saper cogliere, valutare e utilizzare gli esiti di studi empirici al fine di costruire conoscenze e migliorare gli interventi.</i> <i>Lavorare in gruppo per la progettazione, organizzazione e verifica di interventi educativo-didattici.</i></p> <p><i>Autonomia di giudizio</i> <i>Riconoscere argomentazioni, procedure e dimostrazioni corrette e individuare ragionamenti errati o incompleti, eventualmente correggendoli o completandoli; interpretare articoli divulgativi di competenza e eventualmente tradurre e commentare testi matematici da altre lingue;</i> <i>avere esperienza di lavoro di gruppo e sapere anche lavorare autonomamente; essere in grado di lavorare con ampia autonomia, anche assumendo responsabilità scientifiche e organizzative.</i> <i>In particolare:</i> <ul style="list-style-type: none"> - analizzare processi di studenti durante attività matematica analizzando filmati o protocolli - redigere report di attività didattiche utilizzando materiali in italiano e in inglese - lavorare autonomamente e in gruppo in presenza e a distanza tramite piattaforma in sincrono e in asincrono - produrre oggetti didattici testuali o multimediali in autonomia </p> <p><i>Abilità comunicative</i> <i>Comunicare e argomentare con chiarezza e pertinenza concetti matematici, con formulazioni consone al pubblico a cui si rivolgono.</i> <i>Essere in grado di dedurre conclusioni con accuratezza sia in forma scritta, sia orale.</i></p> <p><i>Capacità di apprendere in modo autonomo</i> <i>Acquisire una mentalità flessibile e essere in grado di inserirsi prontamente negli ambienti di lavoro, adattandosi facilmente a nuove problematiche e acquisendo</i></p>

	<i>rapidamente le necessarie competenze specifiche.</i>
Contenuti di insegnamento (Programma)	<ul style="list-style-type: none"> - <i>I riferimenti istituzionali: le Indicazioni nazionali, l'INVALSI, l'OCSE-PISA.</i> - <i>I materiali "Matematica per il cittadino" dell'UMI (Unione Matematica Italiana).</i> - <i>Le relazioni: di Equivalenza, di Ordine, Biunivoca</i> - <i>Il concetto di numero naturale nei suoi molteplici aspetti.</i> - <i>Lettura e scrittura del numero, il valore posizionale</i> - <i>L'insieme dei numeri naturali</i> - <i>Le operazioni con i numeri naturali, algoritmi di calcolo alternativi.</i> - <i>Introduzione dei numeri razionali (sotto forma di frazione e di numeri decimali)</i> - <i>Operazioni con i numeri razionali</i> - <i>I numeri e la misura.</i> - <i>L'aritmetica per la risoluzione di problemi</i>
Testi di riferimento	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Slides e materiali a cura del docente (caricati in rete durante lo svolgimento del corso).</i> - <i>A. Contardi et all, Insegnare la matematica a studenti disabili, Ed. ETS</i> - <i>M.G. Bartolini Bussi, i numeri e lo spazio, Edizioni Junior.</i> - <i>M.I. FANDINO PINILLA, Molteplici aspetti dell'apprendimento della matematica, Ed. Erickson.</i> - <i>U.M.I. Matematica 2001- Materiali per un nuovo curriculum di matematica con suggerimenti per attività e prove di</i> <i>verifica: http://umi.dm.unibo.it/old/italiano/Matematica2001/matematica2001.html</i>
Note ai testi di riferimento	<i>I testi consigliati in bibliografia sono spesso la fonte utilizzata dal docente per approfondire gli argomenti trattati a lezione. Pertanto la consultazione è a discrezione del corsista.</i>
Materiali didattici	<i>Slide e materiali a cura del docente.</i>

Valutazione	
Modalità di verifica dell'apprendimento	<i>Valutazione delle attività proposte durante il corso e esame orale finale</i>
Criteri di valutazione	<i>Gli apprendimenti verranno valutati a vari livelli, attraverso l'esame orale finale, ed eventualmente esercitazioni somministrate in itinere. Lo studente dovrà dimostrare padronanza nell'utilizzo delle metodologie didattiche e delle teorie della didattica della matematica, le relazioni tra le diverse teorie studiate, comunicare e argomentare con chiarezza.</i>
Criteri di misurazione dell'apprendimento e di attribuzione del voto finale	<i>Votazione in trentesimi</i>
Altro	
	.

